

## *Xylosandrus compactus*, emergenza fitosanitaria dei nostri giardini

di Fausto Nasi

dottore agronomo libero professionista – Brescia

### Descrizione

*Xylosandrus compactus* Eichhoff è un piccolo insetto che vive a spese di molte piante legnose di interesse agrario e forestale; ha provenienza asiatica ed è arrivato in Italia da meno di 10 anni.

Appartiene al gruppo dei Coleotteri Scolitidi, famiglia che comprende centinaia di micro-tarli a vita sottocorticale.

La femmina ha una lunghezza compresa tra 1,4 e 1,9 mm e una larghezza da 0,7 e 0,8 mm, con corpo cilindrico di colore bruno scuro; il maschio, molto raro, è più piccolo (lunghezza tra 0,8 e 1,1 mm e larghezza tra 0,4 e 0,5 mm), e di colore bruno-rossiccio.

Le uova sono molto piccole (0,3 x 0,5 mm), ovoidali e bianche; le larve mature sono apode, di color bianco-crema, con capo di color marrone, lunghe circa 2 mm. La pupa, della stessa lunghezza dell'adulto, è di color bianco-crema.



**Fig. 1** – Sopra: adulti di *Xylosandrus compactus*: a sinistra, maschio, e a destra, femmina. Sotto: a sinistra, femmina adulta e uova; a destra, larva.



# STUDIO AGRON

DOTTORI AGRONOMI ASSOCIATI

## Diffusione

L'insetto è originario delle aree tropicali e sub-tropicali del Sud-Est asiatico ed è diffuso anche in Africa e nelle isole dell'Oceano Indiano. Dalla prima metà del XX secolo è presente in alcuni Stati degli USA e successivamente è comparso in Europa, e quindi anche in Italia, dapprima nelle province di Napoli e Lucca, successivamente anche nel Lazio e ultimamente è stato rilevato anche in alcune province del Nord.

In Lombardia è presente dal 2015 e oggi ha diversi focolai soprattutto nelle zone costiere dei laghi.

## Piante ospiti

Nelle aree tropicali di origine è dannoso a colture come caffè, tè, mango, avocado e cacao, mentre nelle nostre zone è già stato rinvenuto su più di 200 specie ospiti appartenenti a 62 famiglie.

Nelle aree dove l'insetto è stato introdotto le specie che possono essere attaccate appartengono ai generi *Acacia*, *Acer*, *Azalea*, *Celtis*, *Cornus*, *Eucalyptus*, *Ficus*, *Hibiscus*, *Liquidambar*, *Magnolia*, *Malus*, *Ostrya*, *Platanus* e *Vitis*.

In Italia è stato segnalato per la prima volta in Campania nel 2011 dal Servizio fitosanitario su alloro, leccio e *Viburnum* spp. e in Toscana nel 2012 sempre su alloro, che rappresenta la specie vegetale più appetita dall'insetto, anche se può presentarsi su altre decine di specie sia ornamentali (*Acer* spp., *Alnus* spp., *Arbutus unedo*, *Euonymus* spp., *Liquidambar styraciflua*, *Liriodendron tulipifera*, *Magnolia* spp., *Pittosporum* spp., *Prunus laurocerasus*, *Quercus robur*, *Rhododendron* spp., ecc.) che da frutto (*Corylus avellana*, *Citrus limon*, *Olea europaea*, *Punica granatum*, ecc.).

In ogni caso è doveroso precisare che nonostante le specie attaccabili siano numerose, poche di queste hanno le caratteristiche fisiche e chimiche tali da consentire lo sviluppo di popolazioni fortemente dannose.

## Biologia

L'inizio dell'infestazione ha origine esclusivamente da esemplari femminili che penetrano nei rametti di 1-2 anni tramite un foro del diametro di 0,7-0,8 mm; una volta entrate, le femmine scavano delle gallerie fino ad arrivare al midollo centrale dove scavano la vera galleria, adattandola allo sviluppo delle future larve, entro cui deporranno le uova.

All'interno di questa galleria, che può avere un diametro anche di circa 10 mm, la femmina rilascia dapprima le spore di funghi, detti *ambrosia*, trasportate sul proprio corpo e le riunisce in una struttura detta *micangio*: il micelio che ne deriverà sarà il nutrimento delle larve. Solo dopo lo sviluppo del micelio, la femmina deporrà le uova, avendo assicurato l'alimentazione delle larve.

Le femmine non fecondate possono deporre uova dalle quali nasceranno solo maschi tramite partenogenesi arrenotoca o facoltativa.

Il ciclo completo, qualora si abbia una temperatura intorno ai 25 °C, si compie in 28 giorni.

L'adulto sverna poi all'interno dei giovani rami e fuoriesce l'anno successivo intorno alla metà di giugno andando a deporre le uova su nuovi rametti.

Nei nostri climi questo insetto compie almeno due generazioni all'anno.



**Fig. 2** – Danni su piante di alloro: a sinistra, appassimento dei giovani getti pochi giorni dopo l'attacco; a destra, disseccamento della vegetazione a distanza di 15-20 giorni dall'appassimento.

### Danni

I danni sono causati dalle femmine che scavano gallerie nei giovani rami per deporre le uova; ne consegue il disseccamento di numerosi rametti con ripercussione sull'intera pianta, estetica, per le piante ornamentali già in sito, ed economica, per le piante in vivaio.

L'attività di scavo è visibile all'esterno inizialmente tramite la rosura espulsa dalla femmina dal foro di penetrazione, che si presenta rotondo e con un diametro di 0,7-0,8 mm.

Una volta che la femmina adulta è penetrata nel rametto e ha scavato la galleria di ovodeposizione, questo dapprima imbrunisce nella zona limitrofa al foro e poi dissecca nell'arco di 7-10 giorni.

Il danno, oltre che diretto, è anche indiretto in quanto le spore del fungo simbiote (in particolare il *Fusarium solani*) portate all'interno quale nutrimento delle larve possono essere responsabili del deperimento della vegetazione, come dimostrato nel caso del genere *Quercus* e di altre piante arboree e non.

È da precisare inoltre che attraverso il foro praticato dalla femmina possono entrare altri funghi e batteri e pertanto causare un peggioramento del quadro sintomatologico.

### Difesa

La difesa chimica è praticamente inefficace per due motivi: primo, l'insetto compie gran parte del proprio ciclo biologico all'interno della pianta; secondo perché anche l'insetticida maggiormente idoneo per la sua azione abbattente, ossia l'*Acephate*, raggiunge difficilmente le femmine adulte e le larve protette dalla corteccia, limitandone il possibile uso al solo periodo di sfarfallamento, quando gli adulti si spostano da un ramo all'altro.

La vera lotta contro questo parassita è di tipo meccanico, cioè consistente nel taglio della vegetazione danneggiata e nella sua distruzione mediante abbruciamento, operazione da eseguirsi immediatamente quando si riscontra il danno.

La recisione va fatta a monte della galleria di ovideposizione, almeno 10 cm prima della zona di legno rinsecchito, tagliando sul legno verde e non su quello morto.

**Attenzione: le risulte della potatura vanno bruciate e non ammucciate in zona, altrimenti il lavoro diventa inutile. Allo stesso modo è del tutto inutile la cippatura dei residui di potatura.**